まえがき

この規格は，工業標準化法に基づき日本工業標準調査会の審議を経て，通商産業大臣が制定した日本工業規格である。これによって，**JIS B 6508** : 1990 は廃止され，**JIS B 6508-1**～**JIS B 6508-5** に置き換えられる。

今回は国際規格との整合化に重点を置き，丸のこ盤について対応国際規格のあるものについては，第 2 部～第 5 部として，技術的内容を変更することなく採用するとともに，第 2 部及び第 4 部については，工作精度検査の規定項目を追加した。また，対応国際規格のないものについては，第 1 部として **JIS B 6508** : 1990 を基に，最近の国内外の実態を踏まえつつ規定した。

丸のこ盤に関する規格は，次の 5 部によって構成される。

JIS B 6508-1　丸のこ盤－第 1 部：丸のこ盤の試験及び検査方法

JIS B 6508-2　丸のこ盤－第 2 部：ラジアル丸のこ盤の名称及び検査方法

JIS B 6508-3　丸のこ盤－第 3 部：走行丸のこ盤の名称及び検査方法

JIS B 6508-4　丸のこ盤－第 4 部：テーブル移動丸のこ盤の名称及び検査方法

JIS B 6508-5　丸のこ盤－第 5 部：ギャングリッパの名称及び検査方法

この規格の一部が，技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。通商産業大臣及び日本工業標準調査会は，このような技術的性質をもつ特許権，出願公開後の特許出願，実用新案権，又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について，責任をもたない。

日本工業規格　JIS B 6508-4 : 1999

木材加工機械－丸のこ盤－
第4部：テーブル移動丸のこ盤の名称及び検査方法

Woodworking machines－Circular sawing machines－ Part 4 : Nomenclature and acceptance conditions of single blade circular sawing machines with travelling table

序文　この規格は，1988年に第1版として発行された**ISO 7983**, Woodworking machines－Single blade circular sawing machines with travelling table－Nomenclature and acceptance conditionsを元に，対応する部分については対応国際規模を翻訳し，技術内容を変更することなく作成した日本工業規格であるが，対応国際規格には規定されていない規定項目（工作精度検査）を日本工業規格として追加した。

なお，点線の下線を施してある箇所は，対応国際規格にない事項である。

1.　適用範囲　この規格は，テーブル移動丸のこ盤の各部の名称を規定する。また，**JIS B 6191**に基づいたテーブル移動丸のこ盤の静的精度検査及び工作精度検査を規定する。さらに，これらに対応する一般用途で適用する許容値について規定する。

この規格は，検査の前に行われる機械の運転試験（振動，異常騒音，構成要素のスティックスリップ運動など）及びその特性（速度，送りなど）には適用しない。

この規格は，受入検査を義務づけるものではない。受入検査を行う場合は，あらかじめ製造業者と使用者との間で合意しておく必要がある。

2.　引用規格　次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで，発効年又は発行年を付記してあるものは，記載の年の版だけがこの規格の規定を構成するものであって，その後の改正版・追補には適用しない。

JIS B 6191：1993　工作機械－静的精度試験方法及び工作精度試験方法通則

備考　**ISO 230-1**：1986　Acceptance code for machine tools－Part 1 : Geometric accuracy of machines operating under no-load or fiishing conditionsからの引用事項は，この規格の該当事項と同等である。

ISO 7984：1988　Woodworking machines－Technical classification of woodworking machines and auxiliary machines for woodworking

3.　一般事項

3.1 測定単位 この規格では，すべての寸法及び許容値はミリメートルで表す。

3.2 JIS B 6191 の準拠 この規格を使用する場合は，検査前の機械の設置状況，主軸及び他の可動部分のウォーミングアップ，並びに測定方法について，**JIS B 6191** に準拠することが望ましい。

測定器具は，検査する許容差の 1/3 を超える測定誤差を許さないこと。

3.3 検査手順 静的精度検査の構成は，機械の組立に関係しており，検査の順序を決めるものではない。測定器具の取付けや計測を容易にするために，検査は任意の順序で行ってもよい。

3.4 検査項目 機械を検査するときは，必ずしも，この規格にあるすべての検査を行う必要はない。

3.5 受入検査 使用者が必要とする検査項目は，使用者は製造業者との合意によって，機械を注文するときに明確にしなければならない。

3.6 加工方向 工作物が加工される方向の動きは原則として縦方向とする。

3.7 最小許容値 この規格に示す測定範囲と異なる測定範囲に対して許容値を決めるときは，検査に対する最小許容値を 0.01mm とする（**JIS B 6191** の **2.311** 参照)。

4. 各部の名称 各部の名称は，**表 1** による。

表 1　各部の名称

3.5
3.6
3.4
7.2
7.1
4.1
4.2
3.2
3.1
3.3
6.4
6.3
6.2
1.1
6.1
8.1
1.2
3.7
1.3
1.4
4.1
5.4
5.3
5.2
5.1
10.1
10.2
10.3
10.4
10.5
10.6

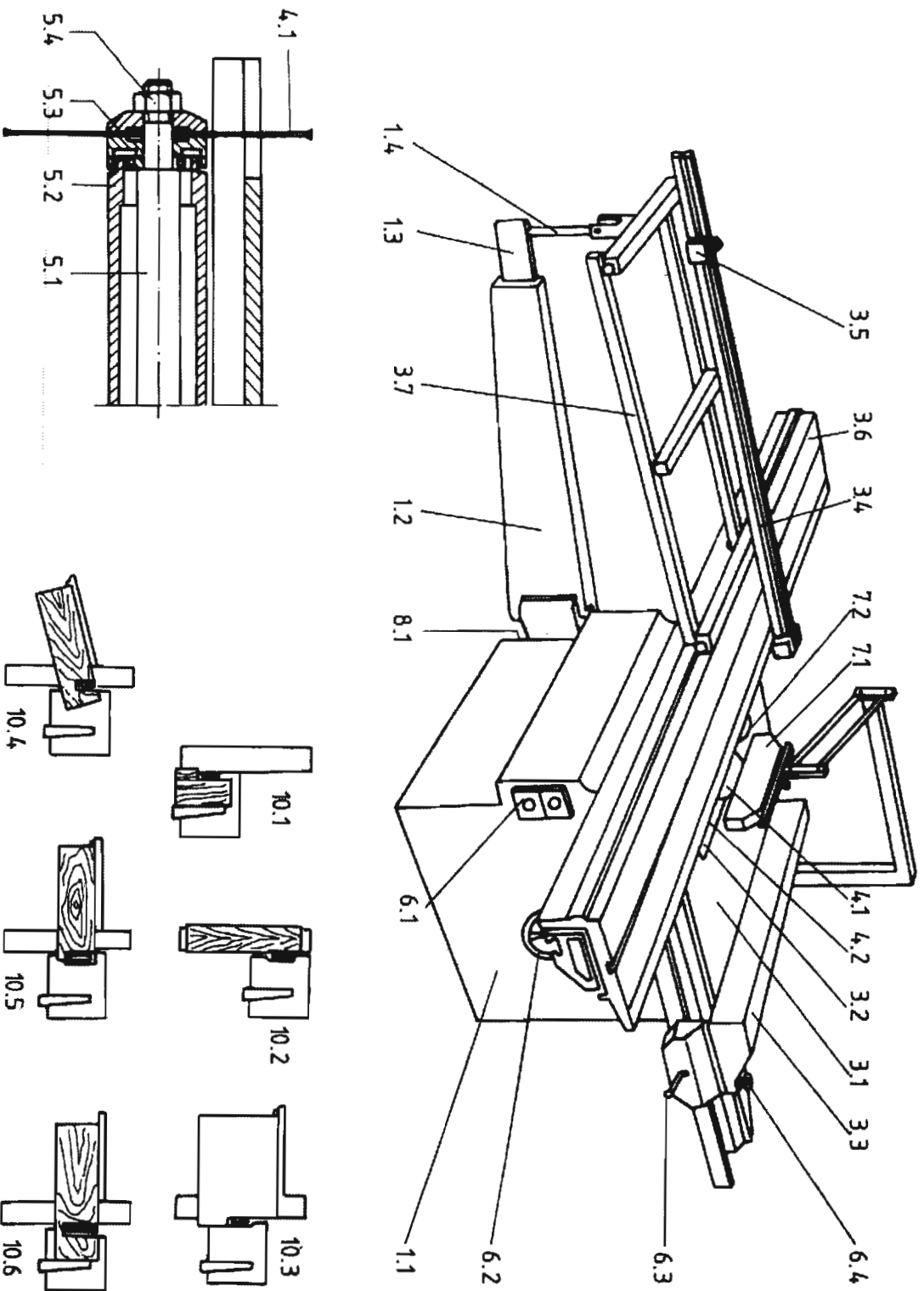
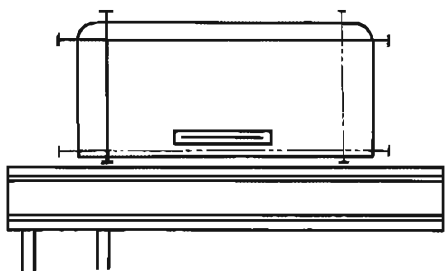
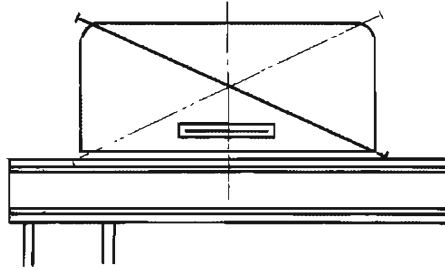
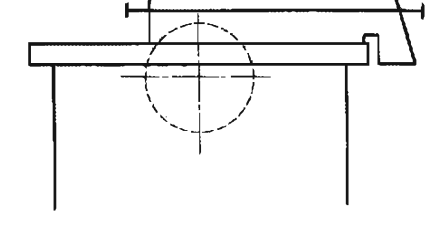
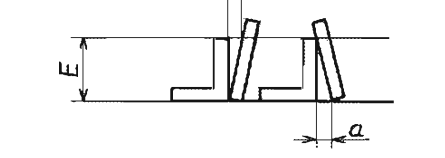
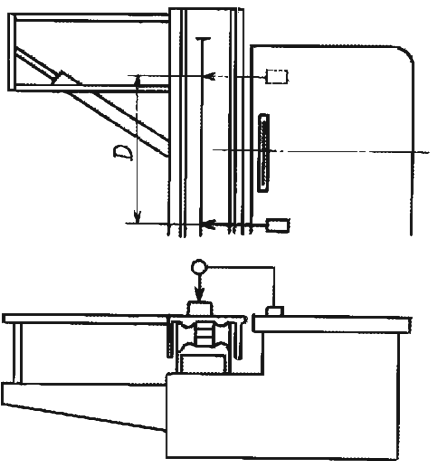
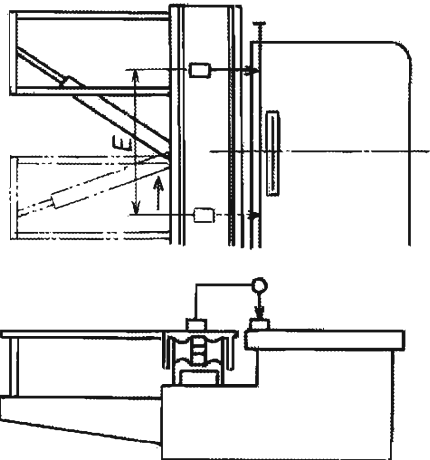
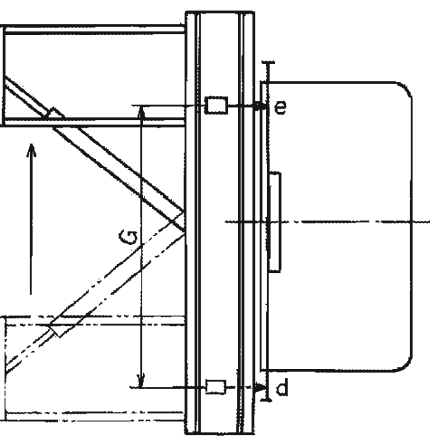



表 1　各部の名称（続き）

参照番号	日本語 テーブル移動丸のこ盤	英語（参考） Single blade circular sawing machines with travelling table
1.	**構造体**	**Framework**
1.1	メインプレーム	Main frame
1.2	揺動アーム	Swinging arm
1.3	揺動アームの伸長部	Extension to swinging arm
1.4	支柱	Support
2.	**加工材及び／又は工具の送り**	**Feed of workpiece and/or tools**
3.	**加工材支持，クランプ及びガイド**	**Workpiece support, clamp and guide**
3.1	本体テーブル	Table
3.2	挿入刃口板	Table insert
3.3	縦定規	Parallel fence
3.4	移動テーブル横定規	Travelling table fence
3.5	定寸定規	Adjustable fence
3.6	移動テーブル	Travelling table
3.7	補助テーブル	Transverse table
4.	**工具ホルダ及び工具**	**Tool-holders and tools**
4.1	丸のこ	Sawblade
4.2	けい（罫）引き丸のこ（オプション）	Scoring sawblade (optional)
5.	**加工ヘッド及び工具駆動**	**Workhead and tool drives**
5.1	丸のこ軸	Circular saw spindle
5.2	丸のこ軸ケース	Saw spindle mounting
5.3	プランジ	Flange
5.4	締付けナット	Clamping nut
6.	**加工調整部**	**Controls**
6.1	スイッチ	Switch
6.2	丸のこ高さ調整ハンドル	Adjustment for cutting height
6.3	縦定規のロックハンドル	Clamping lock for parallel fence
6.4	縦定規の微調整つまみ	Fine adjustment for parallel fence
7.	**安全装置（例）**	**Safety devices (examples)**
7.1	丸のこ歯の接触予防装置（可動式）	Top guard
7.2	割刃（反発予防装置）	Riving knife
8.	**その他**	**Miscellaneous**
8.1	排じん（塵）口	Extraction connections
9.	（空白項）	(clause free)
10.	**加工の例**	**Examples of work**
10.1	幅決め切削	Cutting to width
10.2	直線びき	Square-edging
10.3	パネル寸法取り	Panel sizing
10.4	斜めびき	Mitre-cutting
10.5	横びき	Angle cutting and cross-cutting
10.6	縦定規を使ったパネル分割	Panel dividing using the parallel fence

5.　検査方法及び許容値

5.1　静的精度検査　静的精度検査は，**表 2** による。

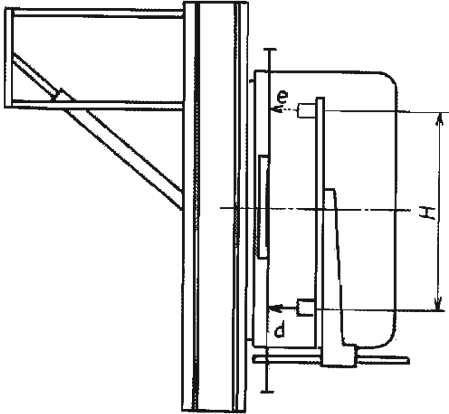
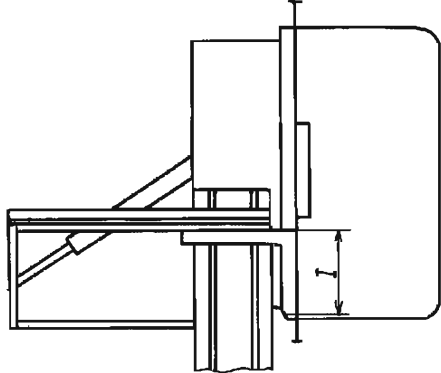
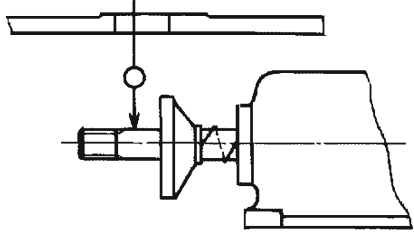
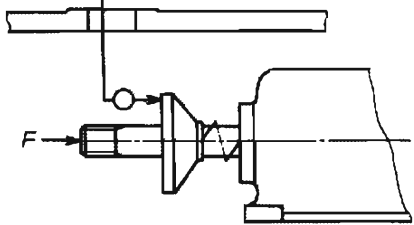
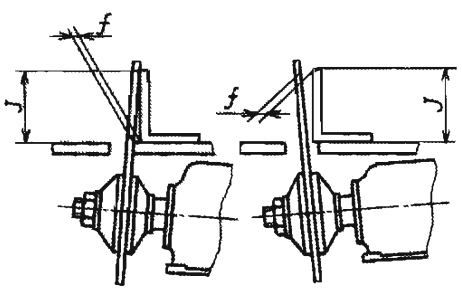
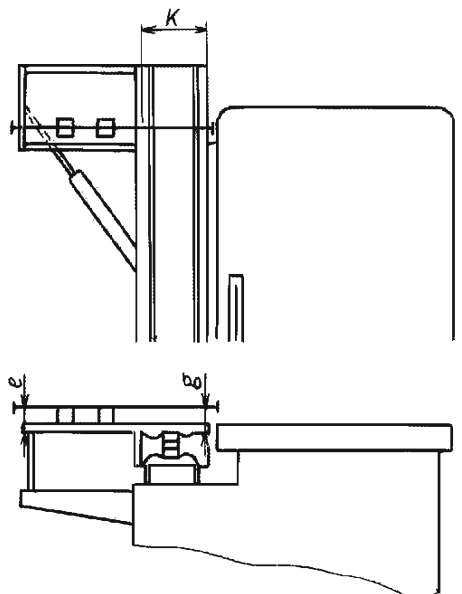
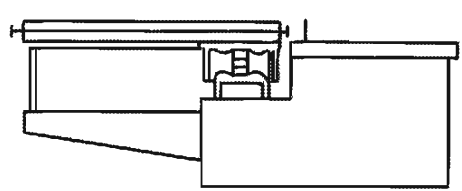
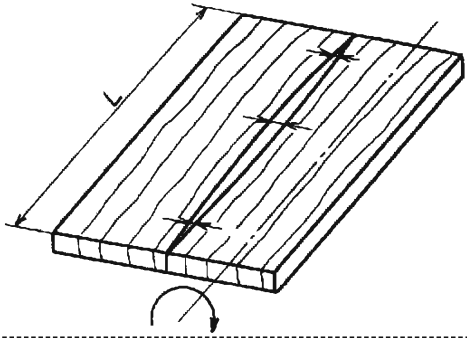
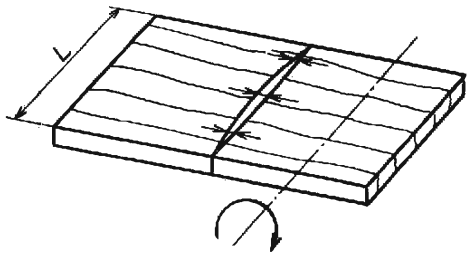
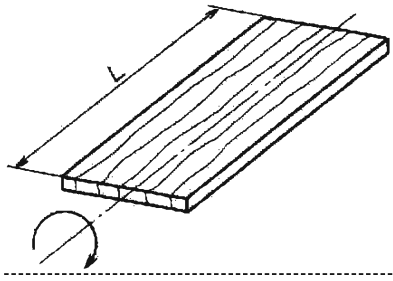



表 2　静的精度検査

単位 mm

番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	JIS B 6191 の参照項目及び備考
G1		本体テーブルの真直度 a)　縦方向 b)　横方向	a)及び b) L≦630 に対して 0.2 630＜L≦1250 に対して 0.25 L＞1250 に対して 0.3 L : 測定方向における本体テーブルの長さ	直定規及びすきまゲージ	**5.212**
G2		本体テーブルの真直度 c)　対角方向	c) L≦630 に対して 0.3 630＜L≦1250 に対して 0.4 L＞1250 に対して 0.5 L : 測定方向における本体テーブルの長さ	直定規及びすきまゲージ	**5.212**
G3		縦定規の真直度	L≦630 に対して 0.1 L＞630 に対して 0.2 L : 縦定規の長手方向の長さ	直定規及びすきまゲージ	**5.212**
G4	a E a	縦定規の本体テーブルに対する直角度	E＝100 に対して 0.2 E : 直角定規の長さ	直角定規及びすきまゲージ	**5.512.2**

番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	**JIS B 6191** の参照項目及び**備考**
G5		移動テーブルの真直度 a) 横方向 b) 縦方向	a) 0.2 b) $L \leqq 2\ 000$ に対して 0.3 $2\ 000 < L \leqq 2\ 650$ に対して 0.4 $2\ 650 < L \leqq 3\ 500$ に対して 0.5 $L > 3\ 500$ に対して 0.6 L : 移動テーブルの長手方向の長さ	直定規及びすきまゲージ	**5.212** 凸面状でないこと。
G6		移動テーブルの真直度 c) 対角方向	c) $L \leqq 2\ 000$ に対して 0.3 $2\ 000 < L \leqq 2\ 650$ に対して 0.4 $2\ 650 < L \leqq 3\ 500$ に対して 0.5 $L > 3\ 500$ に対して 0.6 L : 測定方向における移動テーブルの長さ	直定規及びすきまゲージ	**5.212** 凸面状でないこと。
G7		本体テーブルと移動テーブルとの水平面内における平行度	$B^{*}=450$ $b-e=0.2$ $b \leqq c$ $c-e=0.2$ e : ブロックゲージの厚さ	ブロックゲージ，直定規及びすきまゲージ	**5.322** 移動テーブルは，常に本体テーブルより高いこと。 測定は，移動テーブルを移動して数箇所で行うこと。 移動テーブルが 1 本のエッジアームで支持されている場合，動きの両端での許容値は 2 倍でよい。 **注(*)** B の起点位置は，丸のこ身の延長線上とする。また，その位置で b を測定する。

番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	JIS B 6191 の参照項目及び備考
G8		本体テーブル面と移動テーブル面との送材方向における平行度	D＝1 000 に対して 0.25 D：測定間隔	直定規及びダイヤルゲージ	**5.412.2** ストロークが 2 650 を超える移動テーブルの場合，両端での許容値は 2 倍でよい。
G9		本体テーブルと移動テーブル動きとの垂直面内における平行度	E＝1 000 に対して 0.4 E：測定間隔	直定規及びダイヤルゲージ	**5.422.22**
G10		移動テーブル動きののこ身面に対する平行度 （テストディスクをのこ身位置に装着）	G＝1 000 に対して 0.25 G：測定間隔	直定規，ダイヤルゲージ及びテストディスク	**5.422.22** e の変位＞d の変位でなければならない。e の変位と d の変位との差を測定値とする。 テストディスクを 180° 回転して測定を繰り返す。各点で得た値の平均値で評価する。

番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	JIS B 6191 の参照項目及び備考
G11		縦定規ののこ身面に対する平行度 （テストディスクをのこ身位置に装着）	H=800 に対して 0.2 800＜H≦1 200 に対して 0.25 H＞1 200 に対して 0.3 H：測定間隔	直定規，ダイヤルゲージ及びテストディスク	**5.412.2** e の変位＞d の変位でなければならない。e の変位と d の変位との差を測定値とする。 テストディスクを180° 回転して測定を繰り返す。各点で得た値の平均値で評価する
G12		移動テーブル横定規ののこ身面に対する直角度 （テストディスクをのこ身位置に装着）	l=500 に対して 0.15 l：直角定規の幅	直定規，直角定規，すきまゲージ及びテストディスク	**5.512.2** テストディスクを180° 回転して測定を繰り返す。各点で得た値の平均値で評価する。
G13		丸のこ軸の振れ	0.03	ダイヤルゲージ	**5.612.2**
G14		フランジ面の動き	d≦100 に対して 0.03 d＞100 に対して 0.04 d：フランジの直径	ダイヤルゲージ	**5.632.2** 製造業者が設定した力 F を丸のこ軸の軸方向にかける。

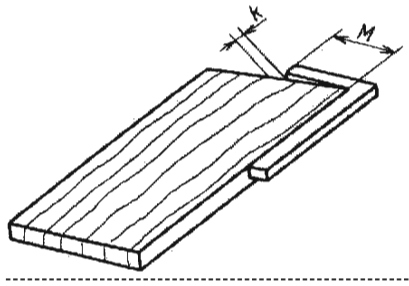
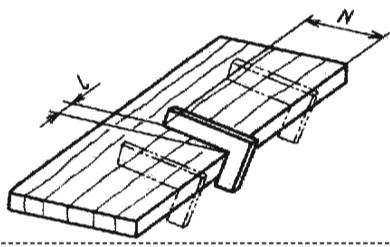
番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	**JIS B 6191** の参照項目及び**備考**
G15		のこ身面の本体テーブルに対する直角度（テストディスクをのこ身位置に装着）	J=100 に対して 0.1 J：直角定規の高さ	直定規，直角定規，すきまゲージ及びテストディスク	**5.512.2** テストディスクを 180° 回転して測定を繰り返す。各点で得た値の平均値で評価する。
G16		移動テーブルと補助テーブルとの平行度	K=300 に対して $g-e$=0.2 K：測定間隔	ブロックゲージ，直定規及びすきまゲージ	**5.322**
G17		移動テーブル横定規の真直度の検査	L≦1 250 に対して 0.25 L>1 250 に対して 0.3 L：移動テーブル横定規の長さ	直定規及びすきまゲージ	**5.212**

5.2　工作精度検査　工作精度検査は，**表 3** による。

表 3　工作精度検査

単位 mm

番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	**JIS B 6191** の参照項目及び**備考**
P1		切削面の真直度 a)　縦びき	*L*≦1 000 に対して 0.2 1 000＜*L*≦2 000 に対して 0.3 2 000＜*L*≦3 000 に対して 0.4 *L*＞3 000 に対して 0.5 *L*：切削長さ	すきまゲージ	**4.1** 及び **4.2** 2 枚の試験材 厚さ 10 から 15 2 枚の試験材を重ね合わせて移動テーブルにより切削し，一方の材を 180°回転して同じ切削面を突き合わせ，そのすきまをすきまゲージで測定する。 中凹の切削面で測定する。
P2		切削面の真直度 b)　横びき	*L*≦500 に対して 0.1 500＜*L*≦1 000 に対して 0.15 *L*＞1 000 に対して 0.2 *L*：切削長さ	すきまゲージ	**4.1** 及び **4.2** 2 枚の試験材 厚さ 10 から 15 2 枚の試験材を重ね合わせて移動テーブルによって切削し，一方の材を 180°回転して同じ切削面を突き合わせ，そのすきまをすきまゲージで測定する。 中凹の切削面で測定する。
P3		切削面の平行度 a)　縦びき	*L*＝1000 に対して 0.2 *L*：切削長さ	ノギス	**4.1** 及び **4.2** **P1** の試験材 試験材を移動テーブルの当て定規に当てて切削し，の試験材の当て定規面と同一としたそのまま裏返して再度切削を行い，試験材の幅をノギスで測定し，その最大差を測定値とする。

単位 mm

番号	測定方法図	検査項目	許容値	測定器具	JIS B 6191 の参照項目及び備考
P4		切削面の直角度 a) 水平面内	M＝300 に対して 0.04 M：測定長さ	直角定規及びすきまゲージ	**4.1** 及び **4.2** **P1** の試験材
P5		切削面の直角度 a) 垂直面内	N＝150 に対して 0.04 N：測定長さ	直角定規及びすきまゲージ	**41.1** 及び **4.2** **P1** の試験材

木工機械関係 JIS 原案作成委員会　構成表（敬称略）

	氏名	所属
（委員長）	喜多山　　繁	東京農工大学農学部
	中　嶋　　誠	通商産業省機械情報産業局
	本　間　　清	通商産業省工業技術院標準部
	橋　本　繁　晴	財団法人日本規格協会技術部
	青　木　恒太郎	株式会社コスガ
	森　　　　章	社団法人全国家具工業連合会
	尾　崎　亮　二	有限会社オザキ建装
	青　島　清　一	青島建具工業株式会社
	桑　原　幸　夫	株式会社桑原製作所
	川　島　正　行	株式会社平安コーポレーション
	大　杉　朝　保	庄田鉄工株式会社
	村　上　　勝	社団法人全国木工機械工業会
（事務局）	佐久間　章　雄	社団法人全国木工機械工業会